

# Bienvenido a la Serie de Entrenamiento Hard Hat



BUY THE COMPLETE  
PRESENTATION HERE

Hoy aprenderá acerca de grúas de pedestal que son montadas sobre plataformas marinas y barcos. Nos esforzaremos por proveerle información que incremente sus conocimientos y lo convierta en un mejor operador.



**SAFETY  
PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



En nuestro mundo altamente mecanizado, las grúas son los caballos de trabajo que han incrementado el crecimiento económico y la productividad en construcción, minería, explotación de maderera, industria marítima, producción y servicios. No es raro ver grúas móviles, grúas torre y grúas marítimas mientras maneje en zonas urbanas realizando una amplia variedad de trabajos.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.





Las grúas marítimas son esenciales en la carga y descarga de productos, maquinaria, así como en la manufactura y reparación de barcos y botes. Desde grandes grúas viajeras o de rieles utilizadas para elevar contenedores dentro y fuera de barcos hasta pequeñas plumas giratorias utilizadas para levantar cargas mucho más pequeñas, se requiere capacitación a fin de garantizar una operación segura y productiva.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.





Durante esta capacitación estudiaremos la anatomía de estas grúas haciendo énfasis en la importancia de inspeccionarlas cada día antes de ponerlas en servicio.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**



Vientos que exceden 20MPH



Temperaturas bajo zero



Condiciones climaticas



Levantando algo del agua



Hablaremos de "elevaciones criticas" y la planeación adicional que se requiere.





Discutiremos algunos de los principios básicos de cordaje y cómo inspeccionar de manera segura las hondas y otros sistemas de elevación.





Mencionaremos las maneras de hacer una elevación segura y la importancia de tener una buena comunicación y señales de mano apropiadas.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

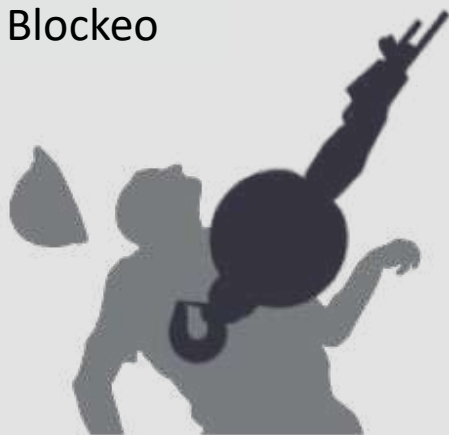
**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**



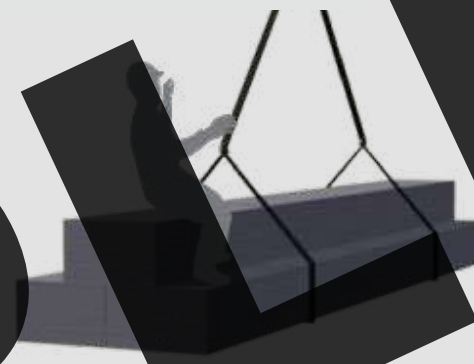
Bloqueo



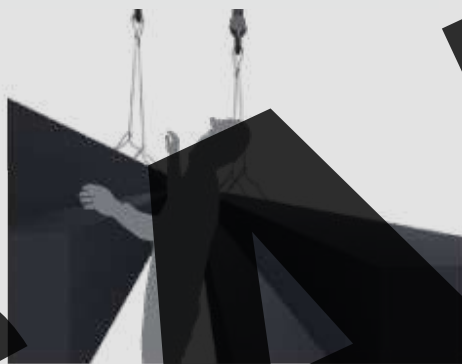
la caída de una carga



montar una carga



vista obstruida



la falta de comunicación



relacionado con el mantenimiento



mal cordaje



Por último, vamos a presentarle algunos de los riesgos más comunes asociados con las grúas en la industria marítima y le mostraremos cómo reconocer, evitar o minimizar tales riesgos.





Al concluir esta capacitación, usted estará familiarizado con el tipo de grúas utilizadas por su compañía, tendrá un conocimiento más amplio de cómo inspeccionarlas y cómo operarlas con seguridad; será además capaz de reconocer los riesgos más comunes que se relacionan con su uso.

## Tipos de grúas marítimas

En una estricta definición, una grúa marina es cualquier tipo de grúa que trabaja cerca o que es montada sobre un muelle, embarcación o astillero y es utilizada para carga y descarga de buques o la reparación y construcción de barcos.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.





Las grúas montadas sobre pedestal son quizá las más comúnmente encontradas sobre buques y muelles. Estos pueden ser equipados con un brazo rígido recto o una pluma articulada.

Las grúas de torre giratoria son las grúas de muelles más simples las cuales en ocasiones constan únicamente de un brazo fijo, giro manual y un tambor eléctrico para el cable de levantamiento o levante.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**



Algunos de los barcos mas grandes tienen grúas de pluma de celosía estructural las cuales tienen capacidades que oscilan entre 25 y 250 toneladas.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**





Las grúas de portal (algunas veces llamadas 'whirleys') y grúas de contenedores son quizá las más visibles, sobresaliendo en el horizonte como si fueran enormes dinosaurios mecánicos.



## Entrenamiento

Sin importar el equipo, es común escuchar a los trabajadores e incluso la misma compañía preguntarse "¿En dónde necesitan ser entrenados los operadores estatales? ¿No también se considerará un operador "calificado", basado en la experiencia? En primer lugar, 29 CFR 1926.21 (b) (2), la sección de la responsabilidad de la empresa del entrenamiento de seguridad y educación para la industria de la construcción, establece que "la empresa deberá instruir a cada trabajador en el reconocimiento y la prevención de condiciones inseguras, y los reglamentos aplicables en su entorno de trabajo para controlar o eliminar cualquier peligro u otra exposición a la enfermedad o lesión".

# OSHA®



**HARD HAT**  
**TRAINING SERIES**

**SAFETY**  
**PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA**  
**EL OPERADOR DE LA**  
**GRUA DE PEDESTAL**



Debido a 1926.20 (b) (4) hay confusión e incluso falsa justificación a menudo superficial en la seguridad general y Provisión de la Salud, que establece que "la empresa deberá sólo permitir operar los equipos y maquinaria a aquellos trabajadores calificados por su entrenamiento o experiencia."

Así que parece que hay un conflicto: se dice que el entrenamiento es una necesidad, el otro dice que es una opción. En términos generales, en el caso de que las dos normas o diferentes organizaciones (OSHA, ASME / ANSI, SAE) se contradicen entre sí, siempre es mejor seguir la norma más estricta de las dos reglas.

The OSHA logo features the word "OSHA" in a bold, black, sans-serif font. A blue circular graphic element is positioned behind the letter "O". A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "A".The ANSI logo consists of the word "ANSI" in a bold, black, sans-serif font. A blue swoosh graphic is positioned behind the letters. Below the main text, the full name "American National Standards Institute" is written in a smaller, black, sans-serif font.The ASME logo features the word "ASME" in a blue, serif font. A globe icon is positioned behind the letters. Below the main text, the tagline "SETTING THE STANDARD" is written in a smaller, blue, sans-serif font.The SAE logo consists of the letters "SAE" in a large, bold, blue, sans-serif font. Below the letters, the word "INTERNATIONAL" is written in a smaller, blue, sans-serif font.The logo for the "Hard Hat Training Series" features a stylized orange hard hat icon on the left. To its right, the words "HARD HAT" are written in a large, bold, black, sans-serif font, with "TRAINING SERIES" in a smaller, orange, sans-serif font below them.The logo for "Safety Provisions, Inc." features the words "SAFETY PROVISIONS, Inc." in a bold, black, sans-serif font. Below this, the full name "Copyright Safety Provisions, Inc." is written in a smaller, black, sans-serif font.The logo for "Capacitación para el operador de la grúa de pedestal" features a stylized icon of a person's head and shoulders on the left. To its right, the text "CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL" is written in a bold, red, sans-serif font. On the far right, there is a small icon of a crane.



En caso de un accidente, OSHA va a querer ver una prueba de del entrenamiento. Si no puede aportar dicha prueba, y sólo se ofrecerá prueba que el trabajador tiene 20 años de experiencia, lo más probable es que se meta en problemas. La experiencia puede calificar un operador, pero es muy rara vez esto sea suficiente. Tener experiencia operando maquinaria por cualquier cantidad de tiempo determinado no significa necesariamente que el operador sabe cómo operar de manera segura y competente.

### ¿Sabía que?

OSHA 1926.20(f)(2) menciona que el trabajador:

"Debe capacitar a cada trabajador afectado de la manera requerida por la norma, y cada fracaso para entrenar a un trabajador puede ser considerado como una violación separada."



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**



Cuando las cosas llegan a ser como una rutina, a veces nos olvidamos de los peligros que son muy probables. Usted nunca debe dejar que su cuerpo este en “piloto automático y con su mente pensando en otras cosas. Los hábitos malos son fácilmente pasados desde un trabajador a otro, solamente porque uno tenia “experiencia”. ¿Puede pensar en un tiempo en particular (relacionado o no con la construcción) cuando usted hizo algo una cierta manera por años y al final descubrió que lo estaba haciendo de la manera correcta? En este caso, como en todos los casos, en nuestra experiencia, solamente una capacitación puede ayudar. Puede reiterar y mejorar la experiencia Buena mientras avisa y corrige malos hábitos por experiencia equivocada.

### ¿Alguna vez escuchó?

La historia de la mujer quien se peleó con su esposo porque ella creó que tenía que cortar las orillas de un jamón antes de cocerlo. Su mamá lo hacía de esta manera por años. Su esposo argumentó que era un gasto de comida. Al final se dio cuenta que su mamá cortó las orillas solamente para que podría entrar en un sartén mas pequeño.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**





## ¿Sabía que?

29 CFR 1910.178 Especifica que el operador **deberá** tomar un curso de repaso si alguno de lo siguiente aplica:

- Si el operador muestra que maneja el equipo de alguna manera **insegura** (por ejemplo, sin cinturón de seguridad, manejando imprudentemente, etc.)
  - Si el operador está involucrado en algún **accidente** o que llegue a **causar** un accidente
  - Si el operador recibió **una mala evaluación** debido a su desempeño
  - Si el operador requiere que utilice otro tipo de **máquina u otra aplicación**
  - Si las condiciones de trabajo han cambiado
- Además 1926.64 ( g ) ( 2 ) establece que " La compañía ... decidirá la frecuencia apropiada de un curso de repaso.

En línea con los requisitos de OSHA , cualquier persona que opere equipo pesado deberá recibir entrenamiento antes de operar la maquina exclusivamente. Los requisitos que dictan cursos de repaso también son muy específicos, aunque al final le corresponde a la compañía decidir la frecuencia del curso de repaso.



## ¿Sabía que?

29 CFR 1910.178 Especifica que el operador deberá tomar un curso de repaso si alguno de lo siguiente aplica:

- Si el operador muestra que maneja el equipo de alguna manera **insegura** (por ejemplo, sin cinturón de seguridad, manejando imprudentemente, etc.)
  - Si el operador está involucrado en algún **accidente** o que llegue a **causar** un accidente
  - Si el operador recibió **una mala evaluación** debido a su desempeño
  - Si el operador requiere que utilice otro tipo de **máquina** u **otra aplicación**
  - Si las condiciones de trabajo han cambiado
- Además 1926.64 (g) (2) establece que " La compañía... decidirá la frecuencia apropiada de un curso de repaso."

Es importante tener en cuenta las dos últimas condiciones para el entrenamiento de repaso. El término "tipo" también ha causado una gran confusión. En términos generales, "tipo" OSHA se refiere a la camión de pluma vs brazo articulado vs. RT vs AT vs crawler, etc; significan necesariamente el tamaño, aunque el tamaño puede jugar un factor.

¿Puede pensar en las diferencias que podrían hacer que una grúa de pedestal, por lo que requiere un entrenamiento adicional?



Lo mismo ocurre con los accesorios y los cambios en las condiciones del lugar de trabajo. Usted tendrá que ser instruido sobre el uso seguro y los riesgos potenciales cuando se trata de utilizar los accesorios como cubo, Billy Pughs, horquillas, pinzas de elevación u otros medios de cordaje para izar cargas.

Además, si usted siempre ha operado en un sitio de construcción, pero se le pide que opere en un almacén o en un muelle sobre el agua, estos cambios también requieren algún tipo de entrenamiento adicional.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA  
EL OPERADOR DE LA  
GRUA DE PEDESTAL**





Las normas de OSHA también mencionan que cada operador debe ser re-evaluado cada tres años para ver si todavía son hábiles para utilizar el equipo. Un llamado "paso libre" no puede ser otorgado en base a la experiencia, edad o el tiempo que lleva trabajando. El alcance de la evaluación se determinará por la compañía, pero debe incluir un examen escrito y práctico que demuestren la habilidad continua.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**





El entrenamiento inicial, así como cualquier evaluación o cursos de repaso deben ser documentados con el nombre de la persona o personas que imparten la clase o llevaron a cabo la evaluación. Aunque OSHA no requiere tarjetas de cartera como prueba de entrenamiento, muchas empresas y lugares de trabajo requieren un comprobante de que ha sido entrenado. Por lo cual, en el caso de una investigación, OSHA va a querer ver la prueba de un entrenamiento adecuado y congruente (en la forma de esquemas de capacitación, listas de clase, metas de entrenamiento, exámenes, certificados, etc.)

OSHA



## STANDARDS

29 CFR 1915– Muelle, Parte inferior G:  
Engranaje y equipo para levantamientos y  
obrar con materiales

29 CFR 1917-Terminal Navales, Parte  
inferior C: Cargas con engranaje y equipo

29 CFR 1918– Regulaciones de seguridad y  
salud para minimizar, Parte inferior F:

Engranaje de barcos obrando con cargas

29 CFR 1919- Certificación de engranaje

## Normas

Éstos son los estándares principales relativos a las gruas. Las principales normas que los rigen son las de OSHA y ASME. Muchos estados tienen estándares adicionales así como también lo hacen algunas industrias, por ejemplo la marítima, mineral y petrolera.

Es su responsabilidad conocer todas las normas federales, estatales y locales que se aplican a su máquina y al lugar de trabajo. Si no está seguro, pregunte a su supervisor o coordinador de seguridad.



**HARD  
TRAINING**

**HAT  
SERIES**

**SAFETY  
PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA  
EL OPERADOR DE LA  
GRUA DE PEDESTAL**





Los operadores del equipo también comparten la responsabilidad de asegurar que ellos y sus compañeros de trabajo:

- Reciban entrenamiento por una persona calificada.
- Lean y entiendan las instrucciones de operación del fabricante y las normas de seguridad que se encuentran en el manual del operador.
- Lean y comprendan todas las etiquetas, advertencias y placas de capacidad de la máquina y los accesorios.
- Realicen una inspección detallada en cada turno cada día antes de operar la máquina.



**HARD HAT**  
TRAINING SERIES

**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.



**CAPACITACION PARA EL OPERADOR DE LA GRUA DE PEDESTAL**



# ANATOMÍA & COMPONENTES

# SAMPLE

 BUY THE COMPLETE PRESENTATION HERE



**SAFETY PROVISIONS, Inc.**  
Copyright Safety Provisions, Inc.

